TD 7
Deug S2
Structures

Nous utiliserons dans ce TD la notion de structure, définie à l'aide de `struct` qui permet de regrouper dans une même variable plusieurs informations de types différents.

1. **Définition de nom de type**
   Définir un type `Date` pour des variables formées d'un numéro de jour, d'un nom de mois et d'un numéro d'année.
   Écrire la déclaration d'un type `Fiche` permettant de mémoriser les informations sur un étudiant :
   - son `nom` ;
   - son `prenom` ;
   - sa date de `Naissance`, de type `Date` ;
   - sa `formation`, représentée par deux lettres ;
   - s'il est `redoublant` ou non ;
   - son `groupe` de TD, représenté par un entier ;
   - ses notes, représentées par un tableau `note` d'au plus `MAXNOTES` rels ;
   - un entier `nbnotes` indiquant le nombre de notes valides dans le tableau `note`.

2. **Polynomes**
   - Définir un type `Polynomes` permettant de manipuler des polynomes à une variable, à coefficients réels de degré inférieur à DGMAX.
   - Écrire une fonction `LirePolynome` effectuant la saisie monome par monome d'un polynome. Pour chaque monome, on indiquera le degré puis le coefficient.

3. **Rationnel**
   - Définir un type `Rationnel` composé de deux entiers: un numérateur et un dénominateur.
   - Écrire une fonction `LireRationnel` qui effectue la lecture d'un rationnel valide. Le rationnel mémorisé aura été simplifié.
   - Écrire une fonction `SommeRationnel` qui retourne la somme des deux rationnels valides passés en argument. Le rationnel retourné aura été simplifié.

4. **Fiche**

- Écrire des fonctions de lecture et d'écriture d'une variable de type `Date`.
  Dans un premier temps, on ne se préocupera pas de la validité de la date entrée.
- Écrire les fonctions `LireFiche` et `EcrireFiche` de lecture et d'écriture d'une `Fiche`. Aucune note n'est entrée par la fonction `LireFiche`.
- Écrire une fonction `AjouteNote` qui reçoit une `Fiche` et ajoute une note, si cela est possible.
- Écrire une fonction `Moyenne` qui reçoit une `Fiche` et renvoie, si cela est possible, la moyenne des notes de l'étudiant.